**附件1**

**第七届全国大学生“茅以升公益桥—小桥工程”**

**创新设计大赛实施方案**

**一、大赛简介**

“茅以升公益桥—小桥工程”创新设计大赛（以下简称：大赛），旨在践行茅以升先生“先习后学，边习边学”的工程教育思想，以实际工程项目设计为载体，通过实践教育提高人才培养水平、培养青年公益精神、为乡村全面振兴汇聚青春力量。

**二、组织机构**

**主办单位：**北京茅以升科技教育基金会

北京交通大学

**承办单位：**北京交通大学土木建筑工程学院

北京交通大学本科生院

北京交通大学研究生院

北京交通大学研究生工作部

北京交通大学对外联络合作处

**大赛组委会**

**顾问：**

茅为中 北京茅以升科技教育基金会理事长

李国岫 北京交通大学副校长

**主任：**

刘晓光 北京茅以升科技教育基金会副理事长兼秘书长

向宏军 北京交通大学土木建筑工程学院院长

**委员：**

房海蓉 北京交通大学本科生院常务副院长

朱晓宁 北京交通大学研究生院常务副院长

高永峰 北京交通大学研究生工作部部长、研究生院副院长

郭雪萌 北京交通大学对外联络合作处处长

白雁 北京交通大学土木建筑工程学院党委书记

陈博 北京交通大学土木建筑工程学院党委副书记

时瑾 北京交通大学土木建筑工程学院副院长

解会兵 北京交通大学土木建筑工程学院副院长

安晓雪 北京茅以升科技教育基金会公益事业部主任

**第七届全国大学生“茅以升公益桥—小桥工程”**

**创新设计大赛专家委员会**

主任：

秦顺全 中国工程院院士，中国中铁股份有限公司首席科学家，桥梁智能与绿色建造全国重点实验室首席科学家

副主任：

高宗余 中国工程院院士，中国中铁股份有限公司首席科学家、桥梁智能与绿色建造全国重点实验室主任

委员（排名不分先后）：

徐恭义 中铁大桥勘测设计院集团有限公司，全国工程勘察设计大师

徐升桥 中铁工程设计咨询集团有限公司，全国工程勘察设计大师

葛耀君 同济大学，教授

周建庭 重庆交通大学，教授

何旭辉 中南大学，教授

刘晓光 北京茅以升科技教育基金会副理事长兼秘书长

陈良江 中国铁路经济规划研究院有限公司，正高级工程师

孙宗磊 中国铁路经济规划研究院有限公司，正高级工程师

毛伟琦 中铁大桥局集团有限公司，正高级工程师

刘晓东 中交公路规划设计院有限公司，正高级工程师

闫志刚 国家铁路集团工管中心，正高级工程师

高策 中国铁路经济规划研究院有限公司，正高级工程师

周勇政 中国铁路经济规划研究院有限公司，正高级工程师

赵欣欣 中国铁道科学研究院集团有限公司，研究员

苏永华 中国铁道科学研究院集团有限公司，研究员

李万恒 交通运输部公路科学研究院，研究员

姜震宇 中路高科交通检测检验有限公司，正高级工程师

苏伟 中国铁路设计集团有限公司，正高级工程师

杨少军 中铁第一勘察设计院集团有限公司，正高级工程师

潘可明 北京市市政工程设计研究总院有限公司，正高级工程师

冯良平 中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司，正高级工程师

肖海珠 中铁大桥勘测设计院集团有限公司，正高级工程师

牟廷敏 四川省公路规划勘察设计研究院有限公司，正高级工程师

王应良 中铁二院工程集团有限责任公司，正高级工程师

陈克坚 中铁二院工程集团有限责任公司，正高级工程师

严爱国 中铁第四勘察设计院集团有限公司，正高级工程师

康炜 中铁第一勘察设计院集团有限公司，正高级工程师

张雷 中国铁路设计集团有限公司土建工程设计研究院，正高级工程师

梅大鹏 桥梁智能与绿色建造全国重点实验室，正高级工程师

赵君黎 中交公路规划设计院有限公司，正高级工程师

徐勇 中铁第五勘察设计院集团有限公司桥梁院，正高级工程师

李辉 中铁工程设计咨询集团有限公司，正高级工程师

焦亚萌 中铁工程设计咨询集团有限公司桥梁院，正高级工程师

李黎 中铁第六勘察设计院集团有限公司，正高级工程师

李建中 同济大学，教授

樊健生 清华大学，教授

冯鹏 清华大学，教授

李永乐 西南交通大学，教授

邵旭东 湖南大学，教授

华旭刚 湖南大学，教授

张连振 哈尔滨工业大学，教授

郭健 西南交通大学，教授

丁然 清华大学，教授

王浩 东南大学，教授

段元锋 浙江大学，教授

韩万水 长安大学，教授

许坤 北京工业大学，教授

韩冰 北京交通大学，教授

安明喆 北京交通大学，教授

张楠 北京交通大学，教授

文永奎 北京交通大学，教授

卢文良 北京交通大学，教授

朱力 北京交通大学，教授

**秘书处成员**

**秘书长：**

安晓雪 北京茅以升科技教育基金会公益事业部主任

时瑾 北京交通大学土木建筑工程学院副院长

解会兵 北京交通大学土木建筑工程学院副院长

**副秘书长：**

安明喆 北京交通大学土木建筑工程学院桥梁工程系主任

史小萌 北京交通大学土木建筑工程学院院长助理

张楠 北京交通大学土木建筑工程学院桥梁工程系副主任

**成员：**

李波 北京交通大学土木工程国家级实验教学示范中心主任

韩松 北京交通大学土木工程国家级实验教学示范中心副主任

任俊 北京交通大学土木建筑工程学院办公室主任

秦乐乐 北京交通大学土木建筑工程学院学工办主任

孙加宇 北京交通大学土木建筑工程学院团委书记

王小雪 北京交通大学土木建筑工程学院专职组织员

陈启刚 北京交通大学土木建筑工程学院桥梁工程系书记

文永奎 北京交通大学土木建筑工程学院桥梁工程系副主任

夏超逸 北京交通大学土木建筑工程学院桥梁工程系主任助理

杨丽辉 北京交通大学土木建筑工程学院桥梁工程系教师

苏翰 北京交通大学土木建筑工程学院桥梁工程系教师

李云飞 北京交通大学土木建筑工程学院辅导员

**三、赛程和时间**

2025年8月至11月，分为初审和决赛两个阶段进行，邀请桥梁专家、行业知名学者等担任初审和决赛评委进行评审。

推进节点为：9月20日前，组织大赛报名；10月15日前，参赛团队提交设计作品和社会实践材料；10月20日初赛评审，公布入选决赛的团队名单；预计11月下旬，在北京交通大学举办现场决赛。

**四、组队要求**

由各学校组织动员在校学生结合作品设计的内涵，进行科学组队。鼓励跨专业组队，一般不接受跨学校组队。

各参赛团队学生3～5名，其中须包含土木工程方向研究生或者高年级本科生至少1名，指导老师1～2名。每位学生只允许参加1个团队。

**五、设计要求**

**1.选题范围：**各参赛团队综合考虑地域、工程可实施性等因素，自选桥址进行设计。桥址应符合公益桥选址条件，应向主办方提交桥址信息。

**2.技术参数：**各参赛团队对所选定的桥址现场踏查调研，确定最终桥位，基本技术参数可按三、四级公路桥涵或人行桥的相关规范自行确定，桥址处地质、水文资料通过勘测获得或参考相关资料确定。

**3.设计方向：**设计方案应符合大赛理念，须能满足相应通行及服务功能要求；鼓励在现有桥型基础上进行创新，不应一味追求“新、奇、特、怪”。

**六、作品提交要求**

只接受由高校推荐的参赛作品，不接受个人的参赛申请。作品正式材料一式两份，其中一个版本应隐去参赛单位与个人信息。

**1.设计说明。**阐述桥位选择、桥型设计的思路以及方案可实施性和设计概算，具体包括桥位地点、桥梁设计基本信息、当地环境与拟建桥梁的相互关系、构思理念和文化内涵、桥梁结构设计与分析计算等。

**2.桥梁设计图。**包括桥型布置图、主要结构构造、三维效果图、施工流程示意图等。

**3.计算书。**包括设计计算依据、基本参数、分析模型与计算工况、计算结果等。

**4.社会实践材料。**参赛团队（港澳台地区和国外高校参赛团队除外）通过现场实地勘测和社会调查，形成的社会实践调查报告、实地考察的视频片（不超过3分钟）或图片资料（2～5张）。

**5.其他。**进入决赛的参赛团队还应提交桥梁模型沙盘；港澳台地区和国外高校进入决赛的参赛团队可仅提交基于BIM的桥梁模型。

**七、奖项设置**

大赛决赛设**一、二、三等奖**以及**社会实践优秀奖**若干。按一定比例推选大赛优秀组织奖。如有特别优异的作品，组委会可决定增设特等奖。

**特等奖：**证书+奖金10000元/组

**一等奖：**证书+奖金5000元/组

**二等奖：**证书+奖金3000元/组

**三等奖：**证书+奖金2000元/组

**社会实践优秀奖：**证书+奖金1000元/组

**八、其他说明**

1.秘书处设在北京交通大学土木建筑工程学院，大赛官方网站：<https://civil.bjtu.edu.cn/>。

2.获奖作品的知识产权归大赛组委会所有。大赛组委会保留参赛作品设计文件及桥梁模型，允许被查阅和借阅。公布参赛作品的设计文件内容，可以采用复印、缩印或其他手段保存，也可展出参赛桥梁模型。

3.大赛最终解释权归组委会所有。